# ABSTRAK

## ANALISIS DAN IMPLEMENTASI KRIPTOGRAFI *ELGAMAL* DAN ALGORITMA *LUHN* UNTUK KEAMANAN DATA PADA *SMART CARD*

**Oleh**

**MOCHAMAD JULIANTO SUKARNO**
**10106247**

Kejahatan di dunia teknologi informasi semakin merajalela!. Hal – hal yang tabu dibicarakan oleh masyarakat awam kini menjadi makanan sehari-hari bagi orang – orang yang bahkan baru mengenal dunia teknologi sekalipun. Perpaduan kecanggihan dan kemudahan penggunaan teknologi diduga menjadi penyebab utama kejahatan dunia teknologi menjadi berkembang. *ATM Skimming!*, merupakan istilah yang mungkin tidak asing lagi ditelinga jutaan warga indonesia. Istilah tersebut merupakan istilah untuk kejahatan pencurian data pada *smart card* yang pelakunya bahkan tidak perlu memahami sistem bank, mesin ATM, keamanan yang diterapkan pada kartu ATM dan sebagainya.

Kriptografi *ElGamal* dan algoritma *Luhn* merupakan perpaduan teknik keamanan yang bukan hanya sekedar melakukan penyandian, tetapi juga melakukan pengecekan terhadap kartu melalui algoritma *Luhn*. Sehingga sistem dapat mengetahui apakah kartu tersebut legal atau ilegal bahkan tanpa menggunakan *database* sekalipun. Kehandalan kriptografi *ElGamal* sebagai kriptografi kunci – publik sangat cocok digunakan pada sistem yang memliki keterbatasan ruang penyimpanan, karena walapun memiliki bit yang lebih kecil dari kriptografi RSA, namun memliki kehandalan yang sama.

Kedua teknik keamanan data ini dapat menjadi solusi yang tepat untuk kejahatan pada sistem berbasis *smart card.*

**Kata kunci** : *Elgamal, Luhn, smart card, smart card security,* kriptografi, validasi, cek digit.